

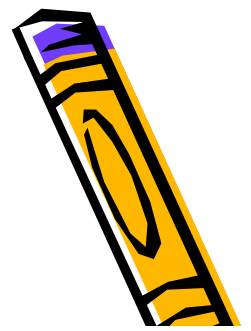
ГЕОМЕТРИЯ

Перпендикуляр и наклонная.



Угол между прямой и
плоскостью

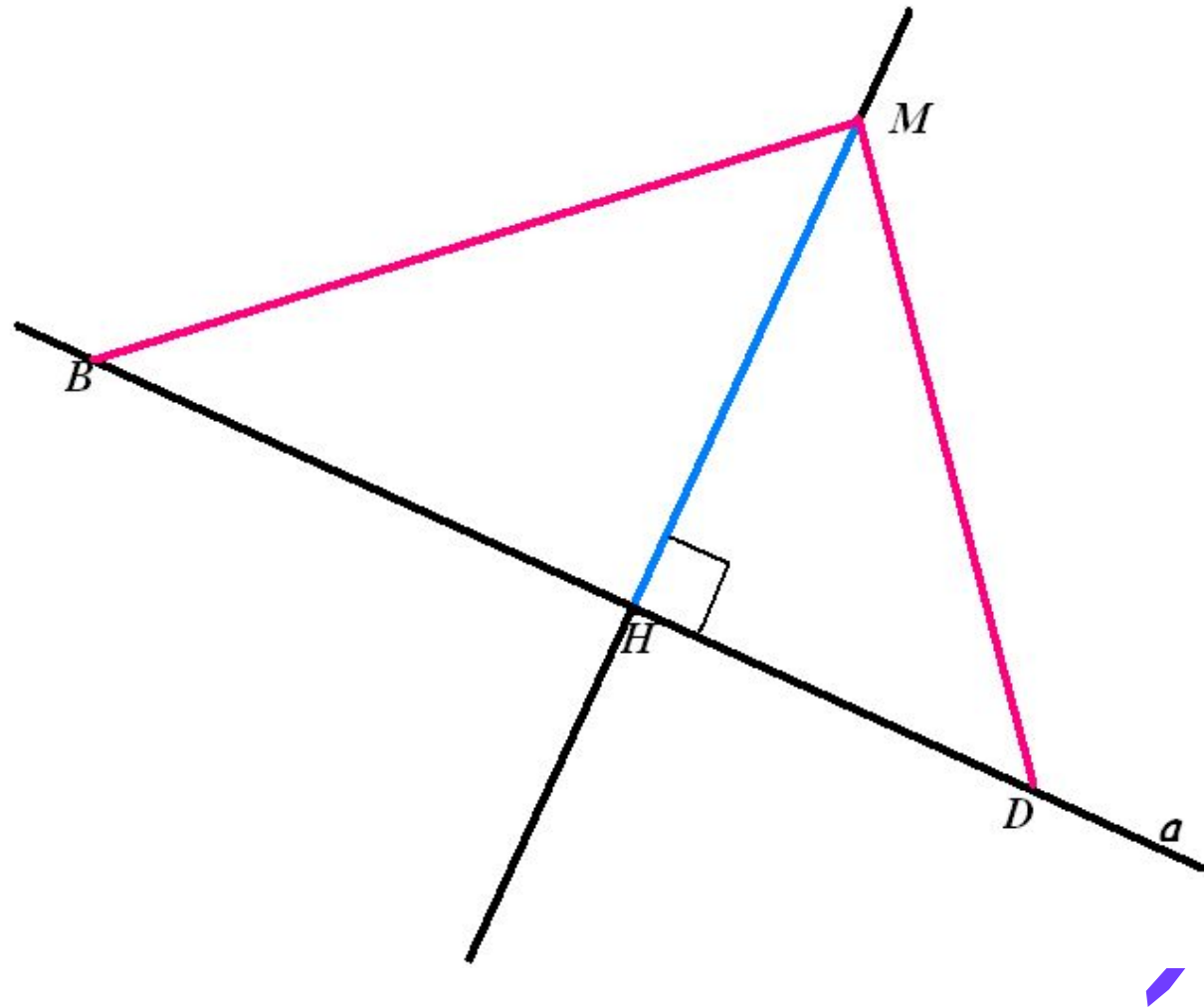




Перпендикуляр и наклонная

1. Перпендику
- отрезок пря
перпендикуля
прямой a ,
проходящей ч
точку M .

MH - перпендикул
прямой a
 MB и MD - наклон



Теорема о трех перпендикулярах

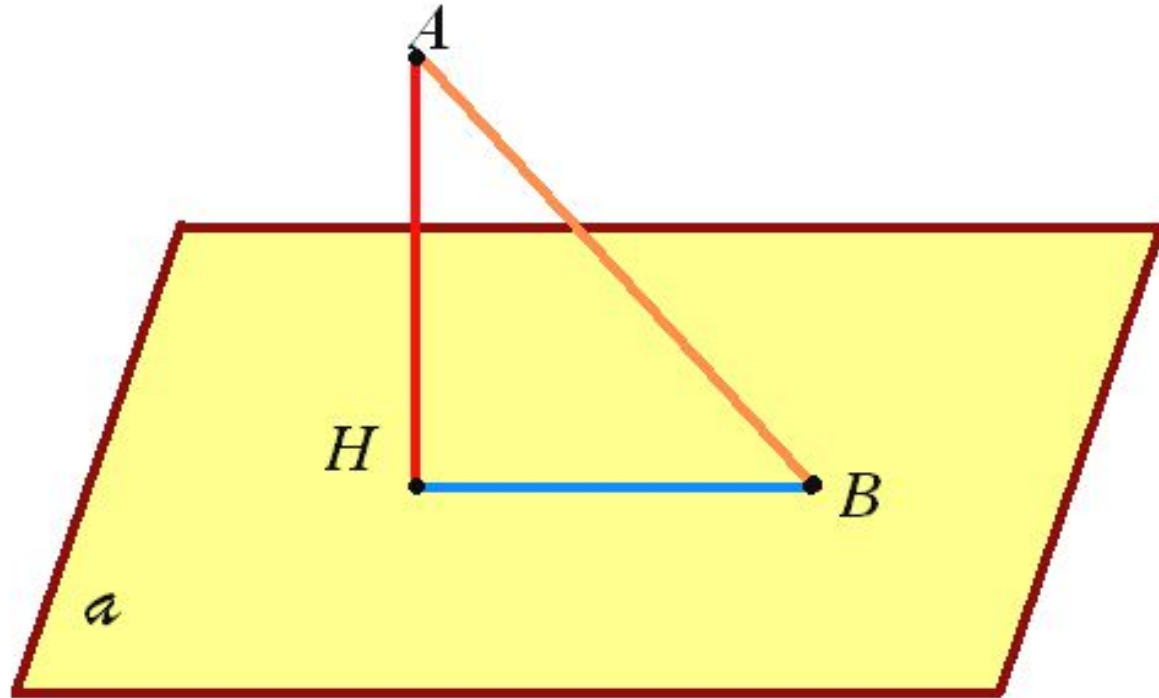
$АН$ - перпендикуляр

$АВ$ - наклонная к a

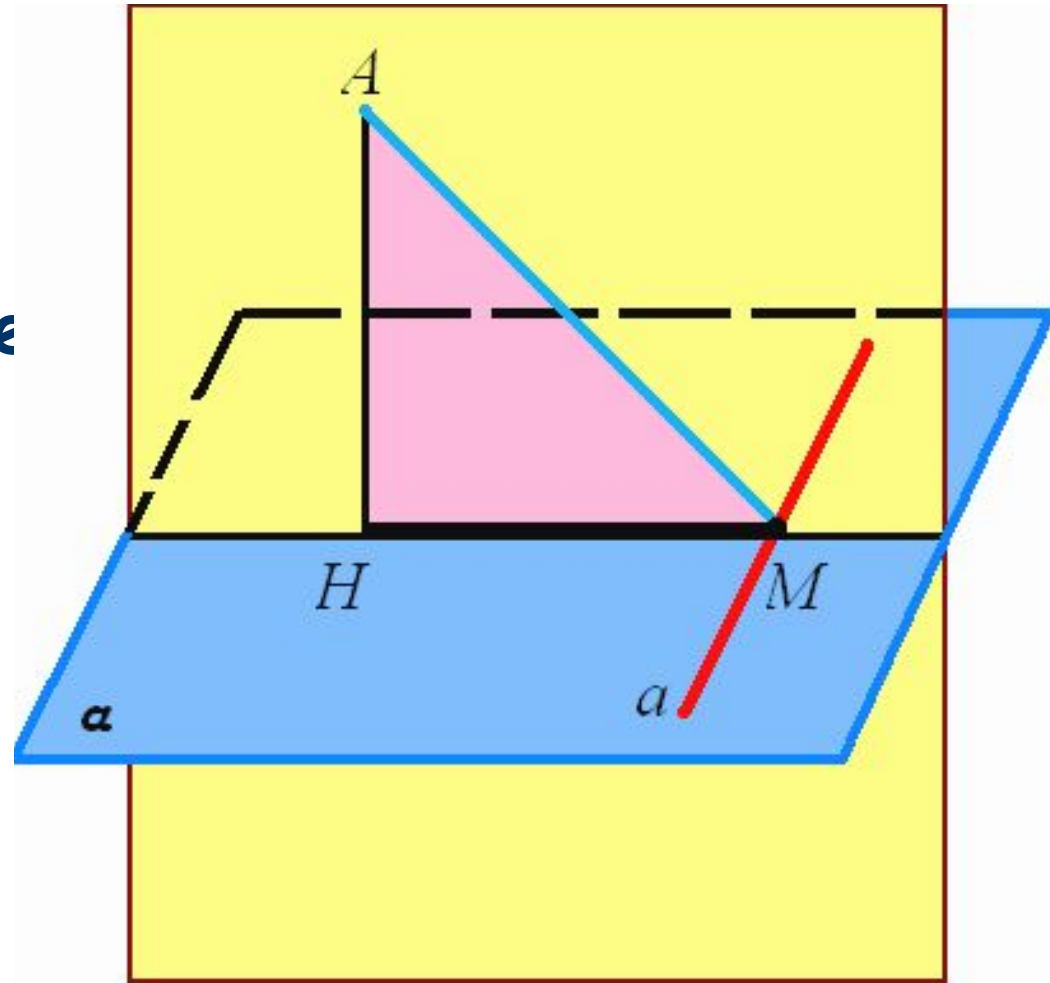
$Н$ - основание перпендикуляра

$В$ - основание наклонной

$НВ$ - проекция наклонной $АВ$ на плоскости a



Прямая, проведенная в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к ее проекции на эту плоскость, перпендикулярна и к самой наклонной.



Доказательство:

1) Проведём плоскость \mathcal{B} , в которой лежат точки A, B, H .

2) $HВ \subset \mathcal{B}$

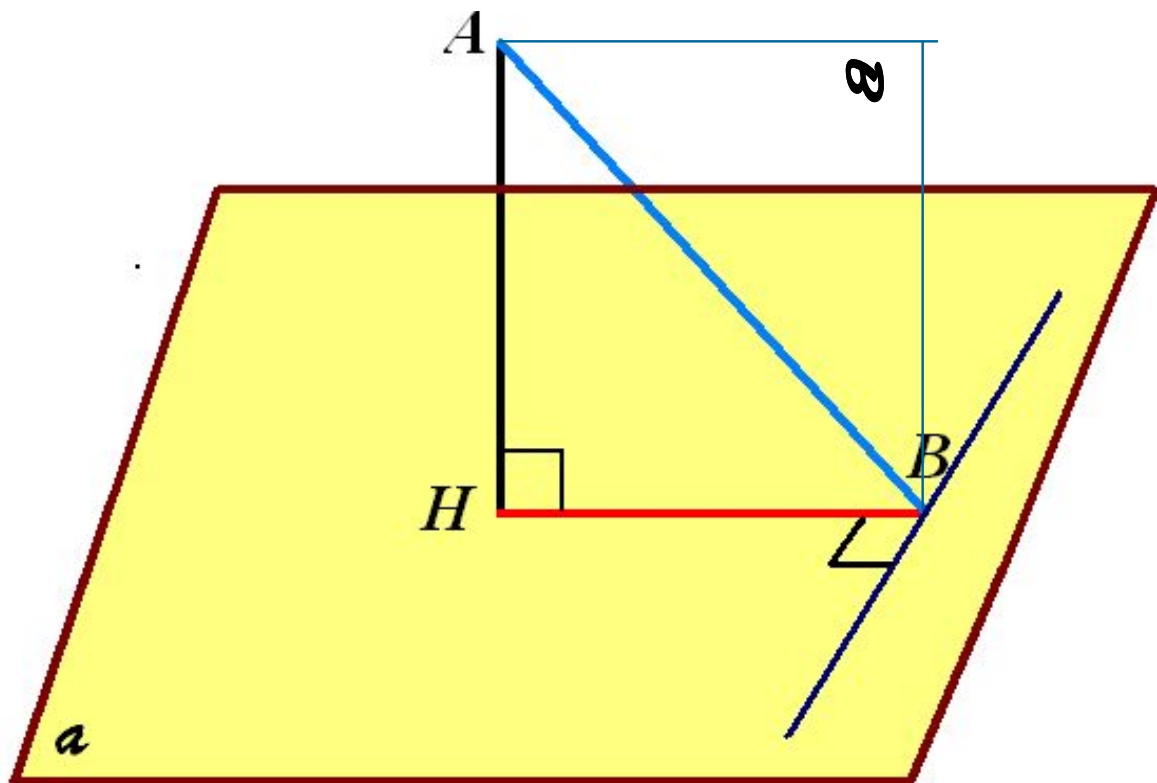
$HВ \perp a$ (по усл.)

$HA \subset \mathcal{B}$

$HA \perp a$ (т.к. $HA \perp$ (плоскости))

$HВ \cap HA = H$

$a \perp AB$



A decorative graphic on the left side of the slide featuring three balloons in light green, light blue, and light purple, each with yellow triangular rays emanating from it. The text is written in a blue, rounded font.

Верно и обратное:

Прямая, проведённая в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к ней, перпендикулярна и к её проекции.



ГЕОМЕТРИЯ

Перпендикуляр и наклонная.



Угол между прямой и
плоскостью



Угол между прямой и плоскостью

1 Проекция точки на плоскость.

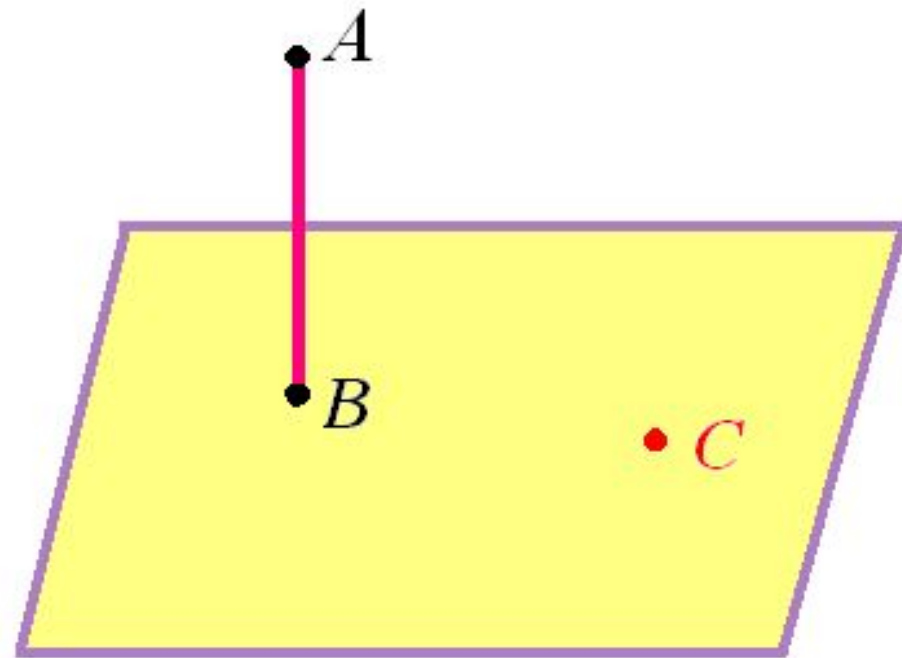
1. A не принадлежит

$AB \perp a$ B -

проекция A на

2. C лежит в пл. a

C - проекция C на
 a

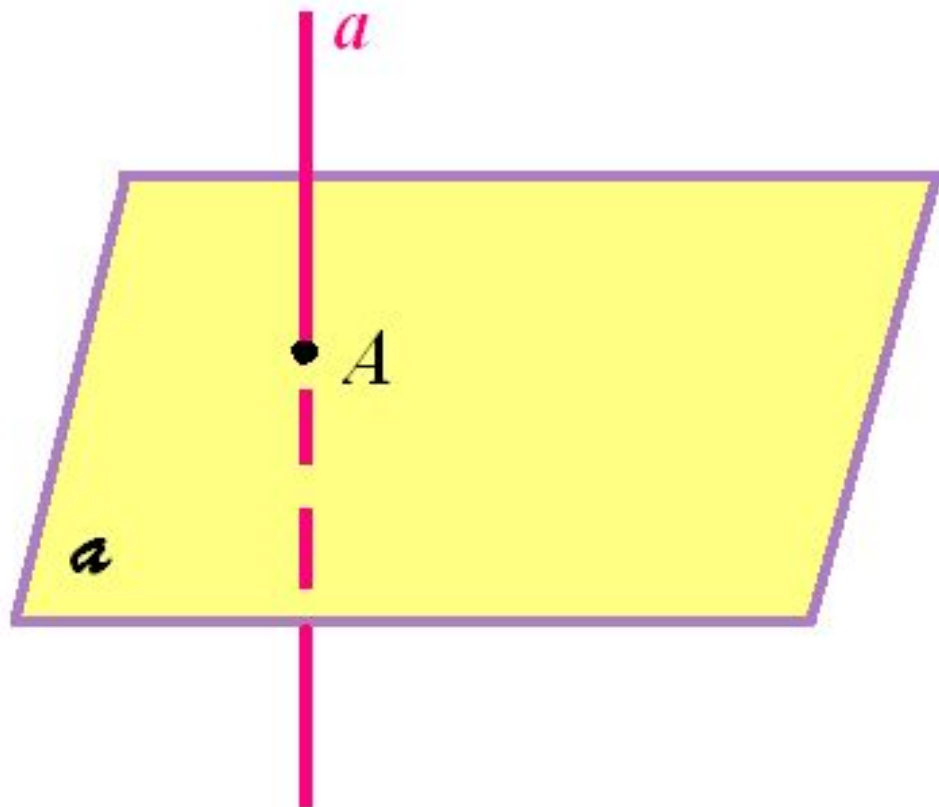


2

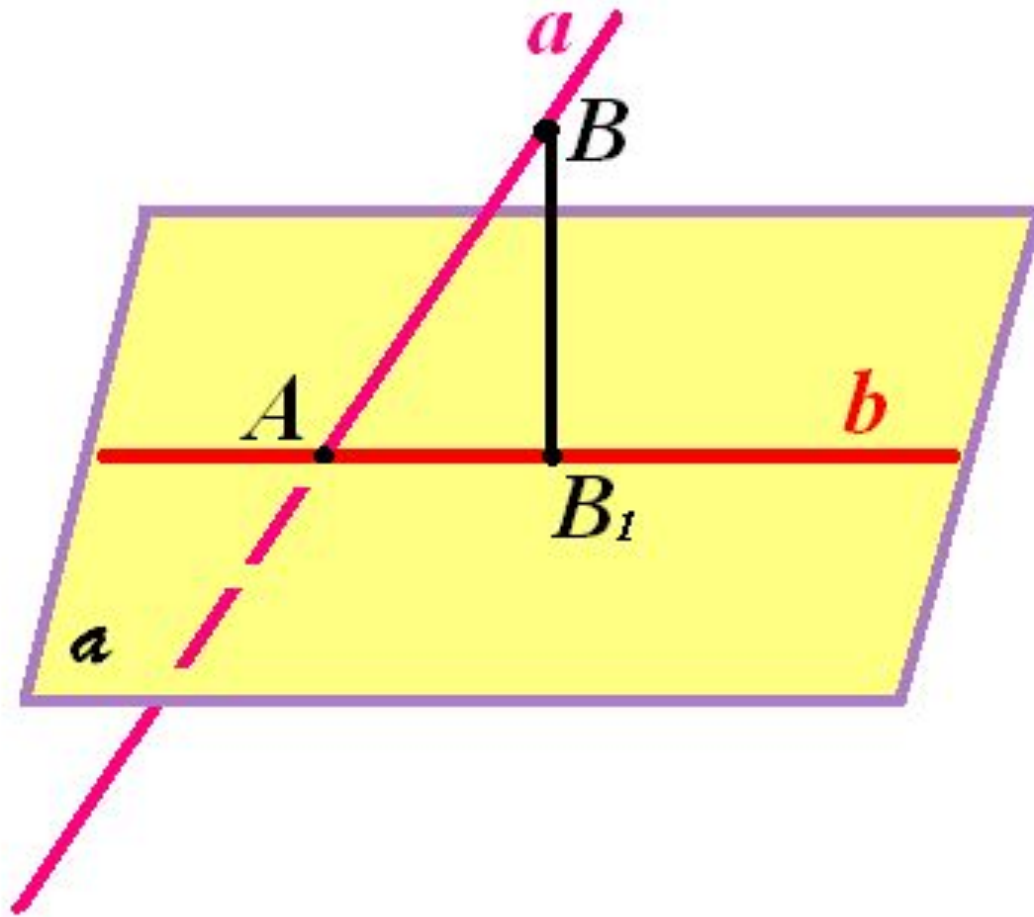
Проекция прямо
на плоскость.

- 1) $a \perp \alpha$
 $a \cap \alpha = A$
 a на α

→ т. А -
проекция



2)



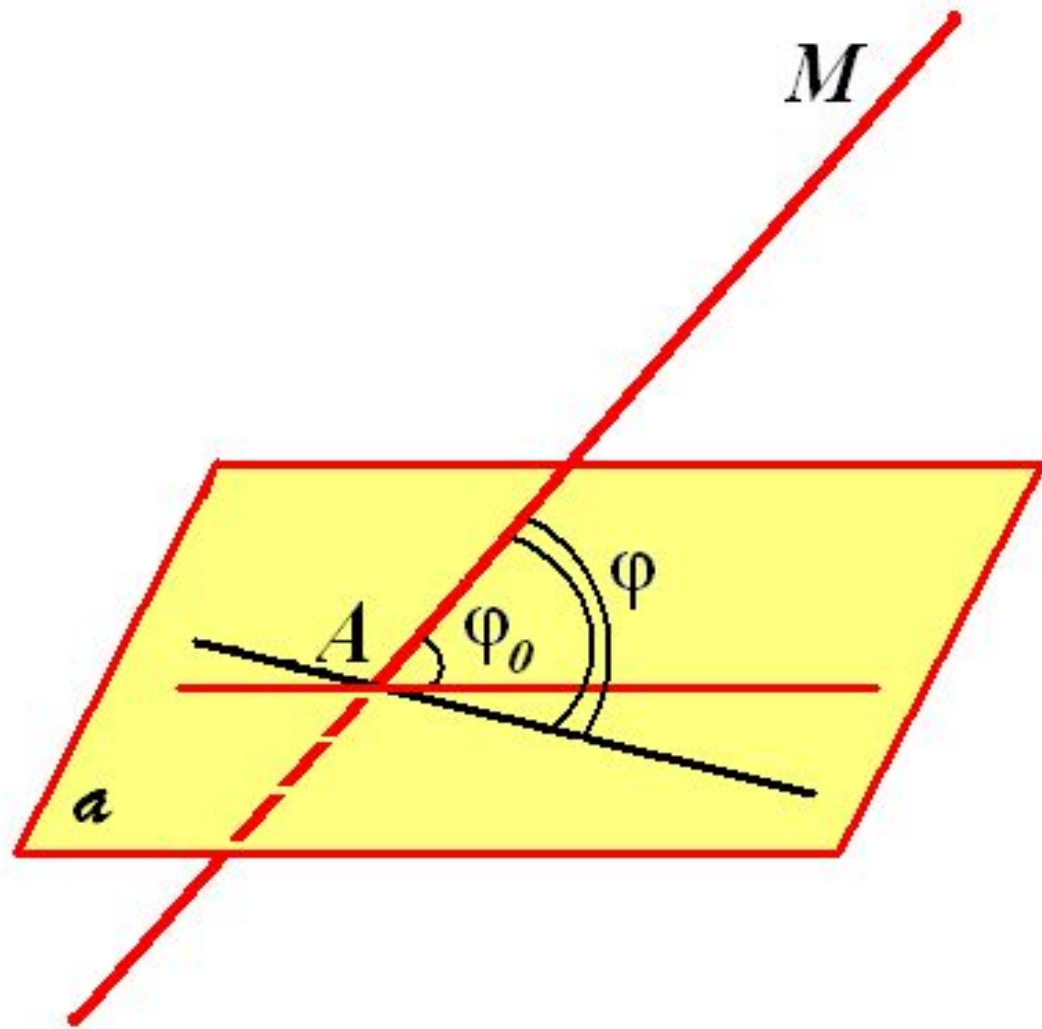
α неперпендикулярна u

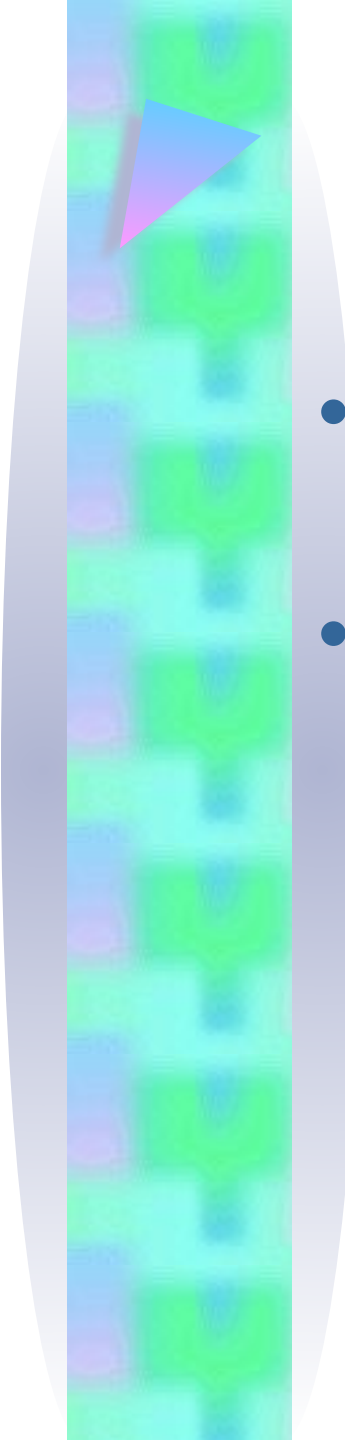
Построим проекцию B на плоскость α —

Проведем прямую $b \perp [A_1; B_1] \subset b$

B_1 — проекция B на α

Углом между прямой и плоскостью, пересекающей эту прямую и не перпендикулярной к ней, называется угол между прямой и её проекцией на плоскость.



- 
- Презентацию выполнила Яковлева Маша, ученица 10 «А» класса
 - Учитель Шмелёва О.В.

КОНЕЦ.